

DIALOG(R)File 347:JAPIO
(c) 2000 JPO & JAPIO. All rts. reserv.

05113862 **Image available**
OUTPUT METHOD AND DEVICE

PUB. NO.: 08-069362 [JP 8069362 A]
PUBLISHED: March 12, 1996 (19960312)
INVENTOR(s): KOSHIRO YOSHIYUKI
APPLICANT(s): CANON INC [000100] (A Japanese Company or Corporation), JP
 (Japan)
APPL. NO.: 06-204977 [JP 94204977]
FILED: August 30, 1994 (19940830)
INTL CLASS: [6] G06F-003/12; B41J-029/38; G06F-001/24
JAPIO CLASS: 45.3 (INFORMATION PROCESSING -- Input Output Units); 29.4
 (PRECISION INSTRUMENTS -- Business Machines); 45.9
 (INFORMATION PROCESSING -- Other)

ABSTRACT

PURPOSE: To store and save environment information in a nonvolatile way by providing a means storing the environment information, commanding initialization of the environment information, sending the environment information to an external device depending on the command and saving the environment information even when the environment information is initialized at an unexpected time.

CONSTITUTION: Power is applied to a printer 1000 and initializing processing for a RAM 19 or the like is conducted. Then whether or not an externally mounted nonvolatile memory to be connected as an external memory 14 is in existence is discriminated and further whether or not print information is saved in the memory is discriminated. When the information is saved, whether or not the restoration of print environment information is commanded by a host computer 3000 is checked. When a restoration command is entered, the environment information saved in the externally mounted memory is restored and stored in the RAM 19, by which print environment is set. When the externally mounted nonvolatile memory is in existence, the print environment information is saved to the externally mounted nonvolatile memory of the external memory 14 to initialize the print environment information and the result is informed to the computer 3000.

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平8-69362

(43) 公開日 平成8年(1996)3月12日

(51) Int.Cl.⁹

G 0 6 F 3/12

識別記号

序内整理番号

F I

技術表示箇所

B 4 1 J 29/38

C
K
Z
C

G 0 6 F 1/00

3 5 0 C

審査請求 未請求 請求項の数12 O L (全 14 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号

特願平6-204977

(22) 出願日

平成6年(1994)8月30日

(71) 出願人 000001007

キヤノン株式会社

東京都大田区下丸子3丁目30番2号

(72) 発明者 小城 芳行

東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤ
ノン株式会社内

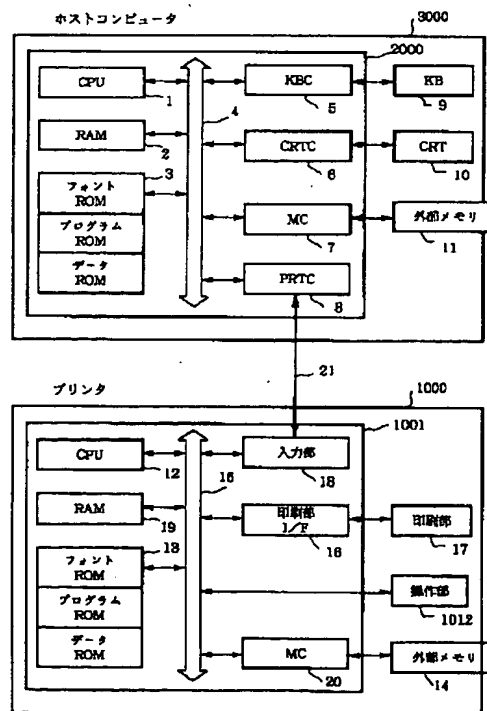
(74) 代理人 弁理士 大塚 康徳 (外1名)

(54) 【発明の名称】 出力方法及び装置

(57) 【要約】

【目的】 出力装置の現時点の環境情報が初期化される場合、外部機器に元の環境情報を伝送して待避できる出力方法及び装置を提供することを目的とする。

【構成】 ホストコンピュータ3000よりの出力データを入力し、環境情報に従って出力するプリンタ装置1000であって、環境情報をRAM19に記憶しておき、その環境情報の初期化が指示されると、その指示に応じて、RAM19に記憶されている環境情報をホストコンピュータ3000に伝送して待避する。また必要に応じて外部メモリ14にも不揮発に記憶することができる。



1

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 外部機器よりの出力データを入力し、環境情報に従って出力する出力装置であって、前記環境情報を記憶する記憶手段と、前記環境情報の初期化を指示する指示手段と、前記指示手段による指示に応じて、前記環境情報を前記外部機器に伝送して待避する伝送手段と、を有することを特徴とする出力装置。

【請求項 2】 前記外部機器に待避されている前記環境情報を前記外部機器より受信して復帰させる復帰手段を更に有することを特徴とする請求項 1 に記載の出力装置。

【請求項 3】 前記環境情報を不揮発に記憶する不揮発記憶手段を更に有することを特徴とする請求項 1 に記載の出力装置。

【請求項 4】 前記環境情報を前記外部機器に待避させるか否かを指示する手段を更に有することを特徴とする請求項 1 または 2 に記載の出力装置。

【請求項 5】 前記環境情報を前記不揮発記憶手段に記憶されるか否かを指示する手段を更に有することを特徴とする請求項 3 に記載の出力装置。

【請求項 6】 前記指示手段は装置の電源オフを検出することにより指示されることを特徴とする請求項 1 に記載の出力装置。

【請求項 7】 前記指示手段は前記環境情報の初期化を指示する操作キーを含むことを特徴とする請求項 1 に記載の出力装置。

【請求項 8】 外部機器よりの出力データを入力し環境情報に従って出力する出力装置における出力方法であって、前記環境情報の初期化を指示する工程と、その指示に応じて、前記環境情報を前記外部機器に伝送して待避する工程と、を有することを特徴とする出力方法。

【請求項 9】 前記外部機器に待避されている前記環境情報を前記外部機器より受信して復帰させる工程を更に有することを特徴とする請求項 8 に記載の出力方法。

【請求項 10】 前記環境情報を出力装置内に不揮発に記憶する工程を更に有することを特徴とする請求項 8 に記載の出力方法。

【請求項 11】 前記環境情報を前記外部機器に待避させるか否かを指示する工程を更に有することを特徴とする請求項 8 に記載の出力方法。

【請求項 12】 前記環境情報を不揮発に記憶されるか否かを指示する工程を更に有することを特徴とする請求項 10 に記載の出力方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、外部機器より出力データを入力し、環境情報に応じて出力する出力方法及びそ

2

の装置に関するものである。

【0002】

【従来の技術】 従来より、プリンタ環境情報を設定し、この設定されている環境情報に従ってプリントを行うプリンタ装置が知られている。このようなプリンタ装置では、例えば電源断などにより環境情報を初期化する事態が発生した時、即座に現在設定されている環境情報を初期化していた。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】 このため、例えば複数のオペレータ或は、複数の外部機器（ホストコンピュータ等）に共有される環境下で使用されるプリンタ等では、接続しているオペレータ或は外部機器等が予期しない時に、そのプリンタに設定されている環境情報が、他のオペレータにより初期化されてしまい、元の出力環境に戻すことができなくなってしまう。または、例えば戻すことができても、その復旧の作業のために全体の作業効率が低下するという問題があった。

【0004】 本発明は上記従来例に鑑みてなされたもので、出力装置の現時点の環境情報が初期化される場合、外部機器に元の環境情報を伝送して待避できる出力方法及び装置を提供することを目的とする。

【0005】 また本発明の他の目的は、環境情報が予期しない時に初期化されても、その情報を不揮発に記憶して待避できる出力方法及び装置を提供することにある。

【0006】 また本発明の他の目的は、環境情報を記憶する不揮発メモリの無駄な使用を無くした出力方法及び装置を提供することにある。

【0007】

【課題を解決するための手段】 上記目的を達成するために本発明の出力装置は以下のような構成を備える。即ち、外部機器よりの出力データを入力し、環境情報に従って出力する出力装置であって、前記環境情報を記憶する記憶手段と、前記環境情報の初期化を指示する指示手段と、前記指示手段による指示に応じて、前記環境情報を前記外部機器に伝送して待避する伝送手段とを有する。

【0008】 上記目的を達成するために本発明の出力方法は以下のような工程を備える。即ち、外部機器よりの出力データを入力し環境情報に従って出力する出力装置における出力方法であって、前記環境情報の初期化を指示する工程と、その指示に応じて、前記環境情報を前記外部機器に伝送して待避する工程とを有する。

【0009】

【作用】 かかる構成において、環境情報の初期化処理が発生すると、その環境情報を外部機器に伝送して待避する。

【0010】

【実施例】 以下、添付図面を参照して本発明の好適な実施例を詳細に説明する。本実施例の構成を説明する前

3

に、本実施例を適用する好適なレーザビームプリンタ及びインクジェットプリンタの構成について図1を参照しながら説明する。なお、本実施例を適用するプリンタは、レーザビームプリンタ及びインクジェットプリンタに限られるものではなく、他のプリンタ方式のプリンタでも良いことは言うまでもない。また、本発明はこのようなプリンタ装置に限定されるものでなく、指定された仕様或いは環境情報に従って画像等を出力するディスプレイ等にも適用できる。

【0011】図1は本実施例の出力装置の一例を示すレーザビームプリンタ（LBP）の構成を示す構造断面図である。

【0012】図1において、1000はLBP本体を示し、外部に接続されているホストコンピュータ（図2の3000で示す）から供給される印刷情報（文字コード等）やフォーム情報あるいはマクロ命令等を入力して記憶するとともに、それらの情報に従って対応する文字パターンやフォームパターン等を作成し、記録媒体である記録紙等に像を形成する。1012は操作のためのスイッチ及びLED表示器等が配されている操作パネル、1001はCPU等を有し、LBP1000全体の制御及びホストコンピュータから供給される文字情報等を解析するプリンタ制御ユニットである。このプリンタ制御ユニット1001は、主に文字情報を対応する文字パターンのビデオ信号に変換してレーザドライバ1002に出力する。レーザドライバ1002は半導体レーザ1003を駆動するための回路であり、入力されたビデオ信号に応じて半導体レーザ1003から発射されるレーザ光1004をオン・オフ切り換えする。レーザ光1004は回転多面鏡1005で左右方向に振らされて静電ドラム1006上に走査露光する。これにより、静電ドラム1006上には文字パターンの静電潜像が形成されることになる。

【0013】この潜像は、静電ドラム1006周囲に配設された現像ユニット1007により現像された後、記録紙に転写される。この記録紙にはカットシートが用いられ、このカットシート記録紙はLBP1000に装着した用紙カセット1008に収納されている。このカットシートは、給紙ローラ1009及び搬送ローラ1010と搬送ローラ1011とにより装置内に取り込まれ、静電ドラム1006に供給される。またLBP本体1000には、図示しない拡張用インターフェースを少なくとも1個以上備え、内蔵フォントに加えてオプションフォントROM、言語系の異なる制御用ROM（エミュレーション等）、大容量の不揮発性記憶素子を接続できるように構成されている。

【0014】図2は本実施例のLBP1000とホストコンピュータ3000との接続を示すブロック図である。図2において、本実施例のLBP1000に接続されるホストコンピュータ3000は、制御部2000のCP

4

U1は、ROM3のプログラムROMに記憶された文書処理プログラム等に基づいて図形、イメージ、文字、表（表計算等を含む）等が混在した文書情報を処理し、システムバス4に接続されている各デバイスを総括的に制御している。また、このROM3のプログラムROMは、CPU1の制御プログラム等を記憶し、ROM3のフォントROMは、上記文書処理の際に使用されるフォントデータ等を記憶している。ROM3のデータ用ROMは上記文書処理等を行う際に使用されるデフォルトデータ、或は各種設定値等の各種データを記憶する。2はRAMで、CPU1の主メモリ、ワークエリア等として使用される。5はキーボードコントローラ（KBC）で、キーボード9や不図示のポインティングデバイスからの入力情報の処理を行っている。6はCRTコントローラ（CRTC）で、CRTディスプレイ（CRT）10への表示を制御する。7はメモリコントローラ（MC）で、ブートプログラム、種々のアプリケーション、フォントデータ、ユーザファイル、編集ファイル等を記憶するハードディスク（HD）、フロッピーディスク（FD）等の外部メモリ11との間のアクセスを制御する。8はプリンタコントローラ（PRTC）で、所定の双方向インターフェース（インターフェース）21を介してプリンタ1500に接続されて、プリンタ1000との間の通信制御処理を実行している。

【0015】なお、CPU1は、例えばRAM2上に設定された表示情報RAMへのアウトラインフォントの展開（ラスターライズ）処理を実行し、CRT10に可視画像を表示している。またCPU1は、CRT10上の不図示のマウスカーソル等で指示されたコマンドに基づいて登録された種々のウィンドウを開き、種々のデータ処理を実行する。

【0016】プリンタ1000において、12はプリンタCPUで、プリンタ制御ユニット1001全体を制御している。即ち、ROM13のプログラムROMに記憶された制御プログラム等、あるいは外部メモリ14に記憶された制御プログラムをRAM19にロードし、その制御プログラムに基づいてシステムバス15に接続される各種のデバイスとのアクセスを総括的に制御し、印刷部インターフェース（I/F）16を介して接続される印刷部（プリンタエンジン）17に出力情報としての画像信号を出力する。

【0017】また、このROM13のプログラムROMには、図3～図13のフローチャートで示されるようなCPU12の制御プログラム等が記憶されている。ROM13のフォントROMには、上記出力情報を生成する際に使用するフォントデータ等を記憶し、ROM13のデータROMにはハードディスク等の外部メモリ14が無いプリンタの場合には、ホストコンピュータ3000で利用する情報等を記憶している。CPU12は入力部18を介してホストコンピュータ3000との間での通

信処理が可能となっており、プリンタ内の情報等をホストコンピュータ 3000 に通知可能に構成されている。19 は CPU 12 の主メモリ、ワークメモリ等として機能する RAM で、図示しない増設ポートに接続されるオプション RAM を追加することにより、そのメモリ容量を拡張することができるように構成されている。なお、RAM 19 は、出力情報の展開領域、環境データの格納領域としても使用され、これらの情報を不揮発に記憶することができる。前述したハードディスク (HD)、. IC カード等の外部メモリ 14 は、オプションとしてプリンタ装置に接続することができ、フォントデータ、エミュレーション・プログラム、フォームデータ等を記憶することができる。また操作パネル 1012 は、操作するためのスイッチ及び LED 表示器等を備えている。

【0018】また、前述した外部メモリ 14 は 1 個に限らず、1 個以上備え、内蔵フォントに加えてオプションフォントカード、言語系の異なるプリンタ制御言語を解釈するプログラムを格納した外部メモリを複数枚接続できるように構成されていても良い。さらに図示しない NVRAM を有し、操作パネル 1012 からのプリンタモードの各種設定情報を記憶するようにしても良い。

【0019】このように構成されたプリンタ制御ユニット 1001 において、CPU 12 がデータ処理中、またはホストコンピュータ 3000 からのデータ待ちの状態にある時、その状態における印刷環境を初期化するような事象、例えば操作部 1012 を介して、初期設定の指示等が入力された場合、CPU 12 は現在の環境を入力部 18 を介してホストコンピュータ 3000 に通知する。

【0020】図 3 は、本実施例の LBP 1000 のプリンタ制御ユニット 1001 により実行される処理の一例を示すフローチャートである。この処理を実行する制御プログラムはプログラム ROM に記憶され、CPU 12 の制御の下に実行される。

【0021】まずステップ S1 において、プリンタ装置 1000 の電源が遮断された（環境の初期化を伴う）か否かをチェックする。電源遮断でないときはステップ S2 に進むが、電源が遮断されたときはステップ S5（図 5 のフローチャート参照）に進む。ステップ S2 では、操作パネル 1012 から、印刷環境の初期化指示が入力されたか否かをチェックし、初期化指示が入力されるとステップ S6 に進み、指示された初期化処理（図 6 のフローチャート参照）を実行する。

【0022】初期化指示の入力でないときはステップ S3 に進み、ホストコンピュータ 3000 からのデータが入力されているか否かをチェックし、データが存在する場合はステップ S4 に進み、その受信しているデータを処理して印刷する通常のデータ処理へ移行する。

【0023】図 4 は、図のステップ S4 で示された通常の印刷データの処理を示すフローチャートである。

【0024】ステップ S11 で、ホストコンピュータ 3000 より受信したデータの解析処理を行い、次にステップ S12 に進み、解析後のデータをイメージデータに展開する展開処理を行う。次にステップ S13 に進み、イメージデータに展開した後のデータをプリンタエンジンに出力する出力処理を実施して、印刷処理を終了する。

【0025】図 5 は、図 3 のステップ S5 で示された電源遮断処理を示すフローチャートである。

10 【0026】操作パネル 1012 より電源遮断が指示されるとステップ S21 に進み、電源を完全に遮断（オフ）する前に、ホストコンピュータ 3000 に対して現在の印刷環境情報の一覧を入力部 18 を介して通知する。その後、ステップ S22 に進んで、プリンタ装置 1000 の電源を遮断して処理を終了する。

【0027】図 6 は図 4 のステップ S4 で示された初期化処理を示すフローチャートである。

20 【0028】操作パネル 1012 より初期化処理が指示されるとステップ S31 に進み、入力部 18 を介してホストコンピュータ 3000 に現在の印刷環境情報の一覧を通知する。次にステップ S32 に進み、現在設定されている印刷環境を初期化する。例えば、ROM 13 のデータ ROM に記憶されている環境設定に戻る。

【0029】本実施例では、初期化とは、現在の印刷環境情報を、固定の値（デフォルト値）または出力装置に固定的に設定されている印刷環境情報に戻すことを意味している。また、予めオペレータによって定められている印刷環境に戻すことであってもよい。

30 【0030】図 7 は、本実施例の LBP 1000 により実施される、ホストコンピュータ 3000 からの印刷環境情報のロード処理を示すフローチャートで、この処理を実行する制御プログラムは ROM 13 に記憶されている。

【0031】図 7 のフローチャートで示された処理は LBP 1000 の電源投入或は操作パネル 1012 の印刷環境情報のダウンロードを指示するキーが押下されることにより開始され、まずステップ S41 では、ホストコンピュータ 3000 からの印刷環境情報のダウンロード処理が指示されたかどうかを調べ、ダウンロードが指示されるとステップ S42 に進み、入力部 18 を介してホストコンピュータ 3000 に印刷環境情報をダウンロードするように指示する。尚、この指示情報には、プリンタ 1000 を特定する番号及びユーザ名等が含まれている。

50 【0032】この情報を、プリンタコントローラ (PRTC) 8 を介して受け取ったホストコンピュータ 3000 は、そのコマンドを発行したプリンタ番号及びユーザ名等に基づいて、そのプリンタ装置 1000 より指示された印刷環境情報を読み出し、それを PRTC 8 を介してプリンタ装置 1000 に送信する。

【0033】これにより、プリンタ装置1000における処理はステップS43からステップS44に進み、ホストコンピュータ1000より受け取った印刷環境情報をRAM19に記憶する。これにより、これ以降は、ホストコンピュータ3000よりダウンロードした印刷環境情報に従って印刷を行うことができる。

【0034】[第2実施例] 前述の第1実施例のステップS6の初期化処理において、ホストコンピュータ3000に印刷環境情報を通知するようにしたが、プリンタ装置1000がハードディスクや不揮発性の記憶装置等の外部メモリ14を装着している場合、その外部メモリ14に現在の印刷環境情報を退避し、それをホストコンピュータ3000に通知することも可能である。もちろん、その退避用のメモリを、プリンタ制御ユニット1001に直接取り付けることも可能である。

【0035】この場合のメイン処理は図3のフローチャートと同様に、第2実施例では図8のフローチャートで示された電源遮断処理(S5)を説明する。

【0036】図8において、まずステップS46で、不揮発性外付けメモリ、例えばハードディスクや不揮発性の大容量の記憶素子が外部メモリとして接続されているか否かをチェックする。接続されているときはステップS47に進み、印刷環境情報を、例えばファイル形式で外部メモリ14に退避する。そしてステップS48に進み、ホストコンピュータ3000に電源遮断が実行されたこと、及びステップS47で退避した印刷環境情報の内容をホストコンピュータ3000に通知する。

【0037】図9は本発明の第2実施例において、プリンタ装置1000の電源を投入した時の処理を示すフローチャートである。つまり、電源遮断時に退避した印刷環境がどのような手順で復帰されるかを示している。

【0038】プリンタ装置1000の電源が投入されると、まずステップS51において、プリンタ装置1000の全体の初期化処理、例えばRAM19、不揮発性メモリのクリア、プリンタ制御ユニット1001の初期化等を行う。次にステップS52に進み、例えば外部メモリ14として接続されている、外付けの不揮発性メモリがあるか否かを判断する。外付けの不揮発性メモリがあると判断された時はステップS53に進み、そのメモリに印刷環境情報が待避されているか否かを判断する。印刷環境情報が待避されているときはステップS54に進み、印刷環境情報の復帰が、ホストコンピュータ3000または操作パネル1012より指示されたかどうかをみる。

【0039】印刷環境情報の復帰指示が入力されるとステップS55に進み、外付けメモリに退避されている環境情報を復帰して、RAM19に記憶し印刷環境を設定する。次にステップS56に進み、外付けメモリに退避されている印刷環境情報を削除する。

【0040】なお、この処理のステップS52で外付け

不揮発性メモリがない場合、或はステップS53でメモリ内に退避した印刷環境情報がない場合はステップS57に進み、前述した図7のフローチャートで示されたように、ホストコンピュータ3000に待避されている(ホストコンピュータ3000に待避されていれば)印刷環境情報をプリンタ装置1000にダウンロードして、印刷環境情報を復帰する。

【0041】次に、本実施例のステップS6における初期化処理を図10のフローチャートを参照して説明する。

【0042】まずステップS61で、外付けの不揮発性メモリがあるか否かを判断し、ある場合はステップS62に進み、印刷環境情報を外部メモリ14の外付け不揮発性メモリに退避する。次にステップS63に進み、印刷環境情報の初期化を実施する。そしてステップS64に進み、ホストコンピュータ3000に印刷環境情報を初期化した旨、及び初期化前の印刷環境情報を通知する。

【0043】尚、ステップS63の初期化処理において、外部メモリ14に印刷環境情報がデフォルト値として記憶されているか否かを判断し、記憶されているときは、その記憶されている印刷環境情報を初期情報として復帰させるか否かを、ホストコンピュータ3000に通知するか、或は操作パネル1012の表示部に表示してオペレータからの指示により実行しても良い。

【0044】このように第2実施例によれば、外部メモリ14として不揮発メモリなどが接続されているときは、その不揮発メモリに現時点の印刷環境情報を待避させることにより、ホストコンピュータ等が接続されていないときに初期化処理や電源断等が実行されたときでも、印刷環境情報を待避させて、必要に応じて復帰させることができる。

【0045】[第3実施例] 前述の第2実施例の初期化処理においては、外部メモリ14が接続されていれば、常に印刷環境情報を退避する例を示したが、外部メモリ14のメモリ容量の節約、或はオペレータの意志による初期化処理であった場合等を考えると、その環境情報を待避させる必要があるか否かを選択できるようにすることが必要となる。

【0046】次に図11のフローチャートを参照して、第3実施例の電源遮断処理(図3のS5)を説明する。

【0047】まずステップS71で、外部メモリ14などの外付けメモリが接続されているか否かを判断し、接続されていればステップS72に進み、現在の印刷環境情報を、その外部メモリ14に退避するか否かを、ホストコンピュータ3000に問い合わせるか、或は操作パネル1012に表示してオペレータからの指示を待つ。待避させるように指示された場合はステップS73に進み、印刷環境情報を外部メモリ14に退避する。そしてステップS74で、電源遮断が行われる旨と現在の印刷

環境情報をホストコンピュータ 3000 に通知する。

【0048】次に、第3実施例における初期化処理（図3のS7）を図12のフローチャートを参照して説明する。

【0049】まずステップS81で、外付け不揮発性メモリがあるか否かを判断し、接続されているときはステップS72に進み、現在の印刷環境情報を退避するか否かをホストコンピュータ 3000 に問合わせるか、或は操作パネル1012に表示してオペレータからの指示を待つ。待避するように指示されるとステップS83に進み、現時点の印刷環境情報を、その接続されている外付け不揮発性メモリなどに退避する。次にステップS84に進み、印刷環境情報の初期化を実施し、次にステップS85に進み、ホストコンピュータ 3000 に対して、印刷環境情報を初期化した旨、及び初期化前の印刷環境情報を通知する。

【0050】図13は印刷環境情報の復帰処理を示すフローチャートで、この処理は電源投入時、或は操作パネル1012により印刷環境復帰が指示されたときに実行される。

【0051】まずステップS91で、外部メモリ14に印刷環境情報が待避されているか否かを判断する。待避されていればステップS92に進み、その退避されている環境情報を復帰させるか否かをホストコンピュータ 3000 に通知するか、または操作パネル1012に表示して、オペレータからの指示を待つ。環境情報の復帰が指示された場合はステップS93に進み、外付け不揮発性メモリに退避されている環境情報を読み出して印刷環境として設定する。そしてステップS94に進み、外付けメモリに待避されている印刷環境情報を削除する。

【0052】尚、ステップS91で、外部メモリ14などに退避されている印刷環境情報が無い時は、例えばホストコンピュータ 3000 に元の印刷環境情報が記憶されているか否かを調べ、記憶されていれば、その環境情報をダウンロードしてプリンタ装置1000の印刷環境を設定しても良い。

【0053】このように第3実施例によれば、印刷環境情報を外部メモリ14などに待避させるか否かを選択できるので、印刷環境情報を記憶するために外部メモリのメモリ容量を無駄に使用するなどの不具合をなくすることができる。

【0054】尚、前述の第2実施例の場合にも同様に、図13のフローチャートのようにして印刷環境情報が復帰できる。

【0055】尚、本発明は、複数の機器から構成されるシステムに適用しても1つの機器から成る装置に適用しても良い。また、本発明は、システム或は装置に本発明を実施するプログラムを供給することによって達成される場合にも適用できる。

【0056】以上述べたように本実施例によれば、プリ

ンタ装置等の出力装置の使用環境情報が変更されても、簡単に元の情報に復帰できるという効果がある。

【0057】これにより、例えば複数のオペレータが出力装置を共有している環境であっても、他のオペレータによって初期化処理や電源遮断が実施された場合でも、以前の使用環境情報を確認して、容易に元の印刷環境に復帰することができる。

【0058】また、プリンタ装置などの使用環境情報が所望の情報と異なることによる、出力情報の誤りや、作業の効率低下を防ぐことができる。

【0059】

【発明の効果】以上説明したように本発明によれば、出力装置の現時点の環境情報が初期化される場合、外部機器に元の環境情報を伝送して待避できる。

【0060】また本発明によれば、環境情報が予期しない時に初期化されても、その情報を不揮発に記憶して待避できる。

【0061】また本発明によれば、環境情報を記憶する不揮発メモリの無駄な使用を無くして記憶できる効果がある。

【0062】

【図面の簡単な説明】

【図1】本実施例のプリンタ装置（LBP）の構成を示す構造断面図である。

【図2】本実施例のホストコンピュータの構成及びプリンタ制御ユニットの構成を示すブロック図である。

【図3】本実施例のプリンタ装置のメイン処理を示すフローチャートである。

【図4】本実施例のプリンタ装置における通常の印刷処理を示すフローチャートである。

【図5】本実施例のプリンタ装置における電源遮断処理を示すフローチャートである。

【図6】本発明第1実施例の初期化処理を示すフローチャートである。

【図7】本実施例のプリンタ装置における印刷環境情報の復帰処理を示すフローチャートである。

【図8】本発明の第2実施例のプリンタ装置における電源遮断処理を示すフローチャートである。

【図9】本発明の第2実施例のプリンタ装置における電源投入処理を示すフローチャートである。

【図10】本発明の第2実施例のプリンタ装置における初期化処理を示すフローチャートである。

【図11】本発明の第3実施例のプリンタ装置における電源断処理を示すフローチャートである。

【図12】本発明の第3実施例のプリンタ装置における初期化処理を示すフローチャートである。

【図13】本発明の第3実施例のプリンタ装置における印刷環境情報の復帰処理を示すフローチャートである。

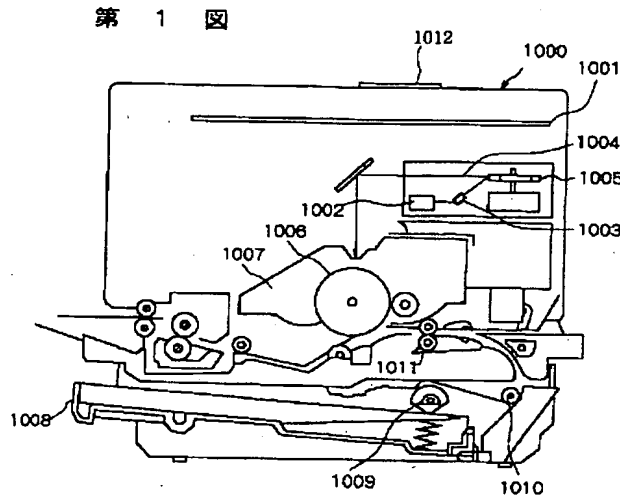
【符号の説明】

1 CPU

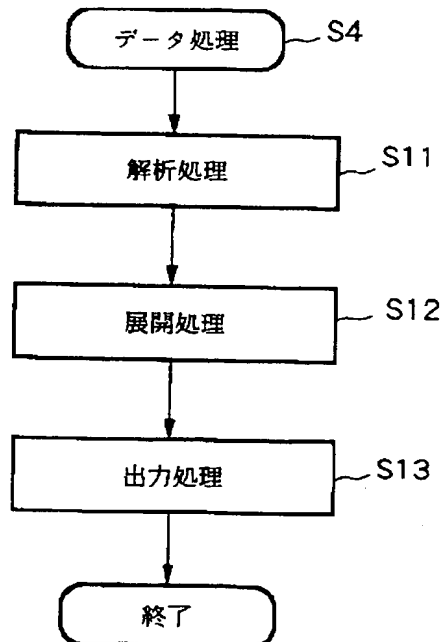
- 2 RAM
3 ROM
4 システムバス
12 CPU
13 ROM
14 外部メモリ
17 印刷部

11

【図1】



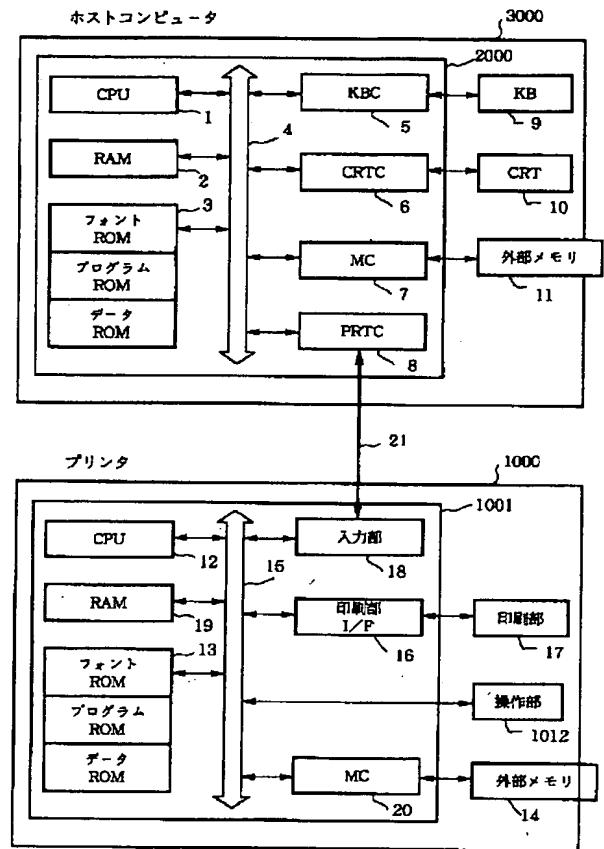
【図4】



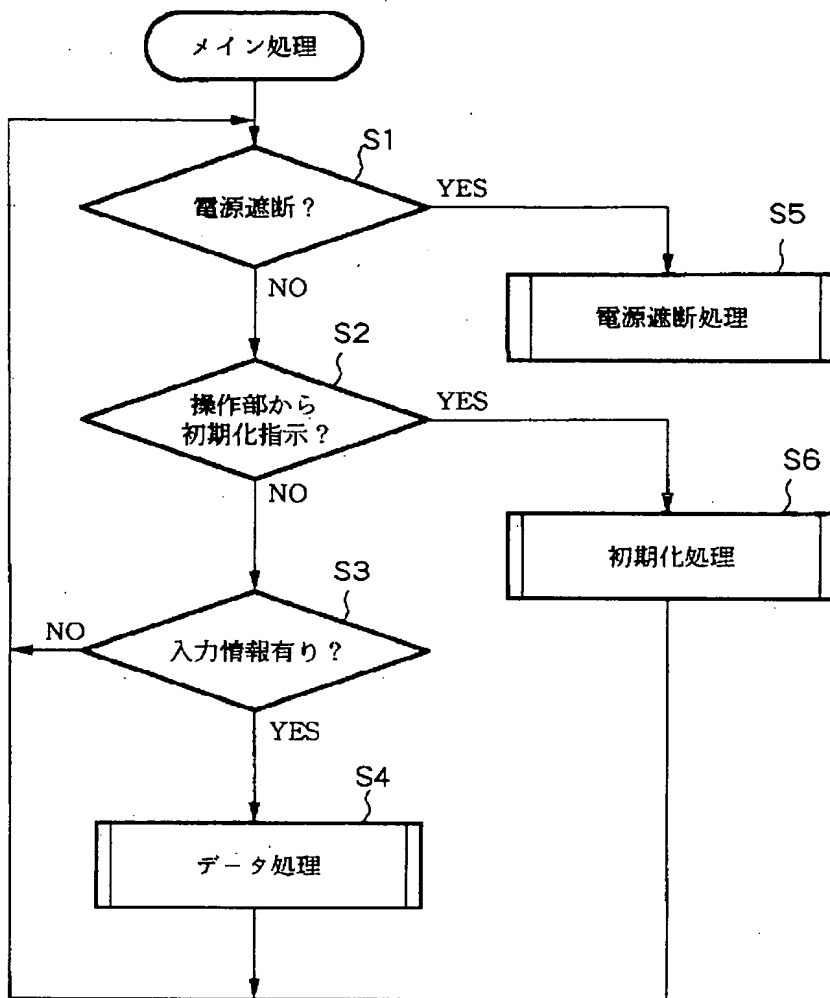
12

- 18 入力部
19 RAM
1000 プリンタ
1001 プリンタ制御ユニット
1012 操作パネル
3000 ホストコンピュータ

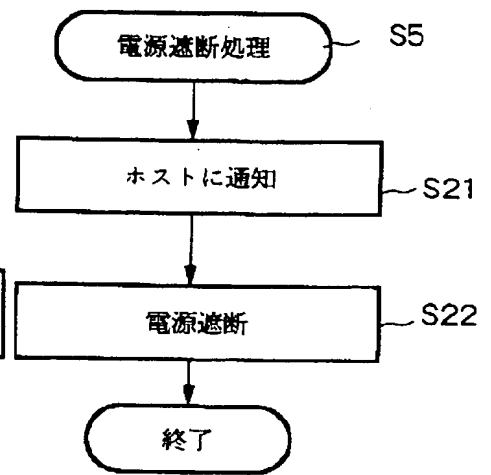
【図2】



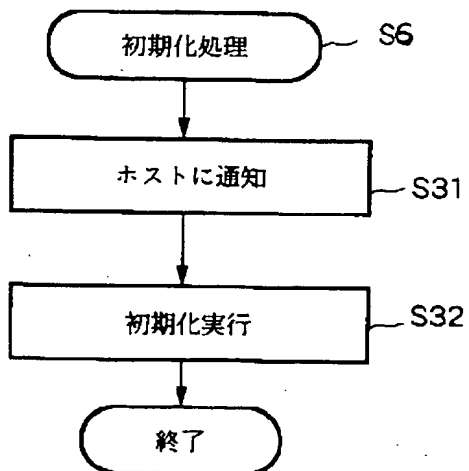
【図3】



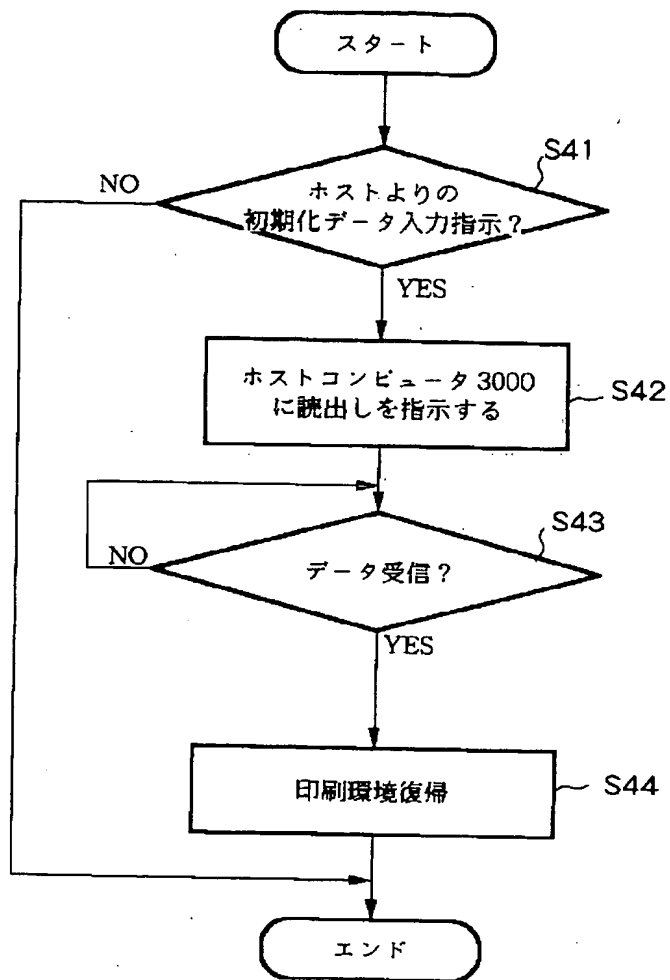
【図5】



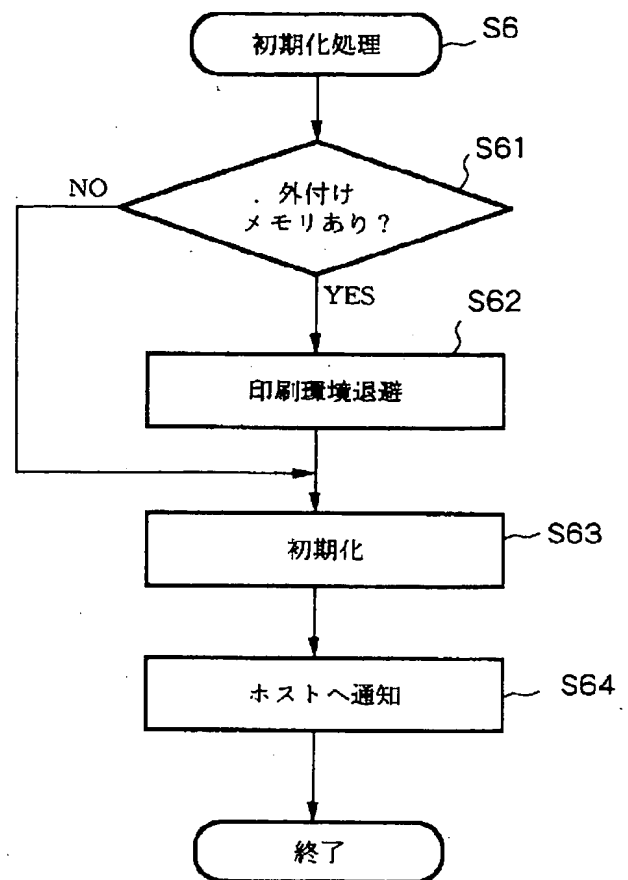
【図6】



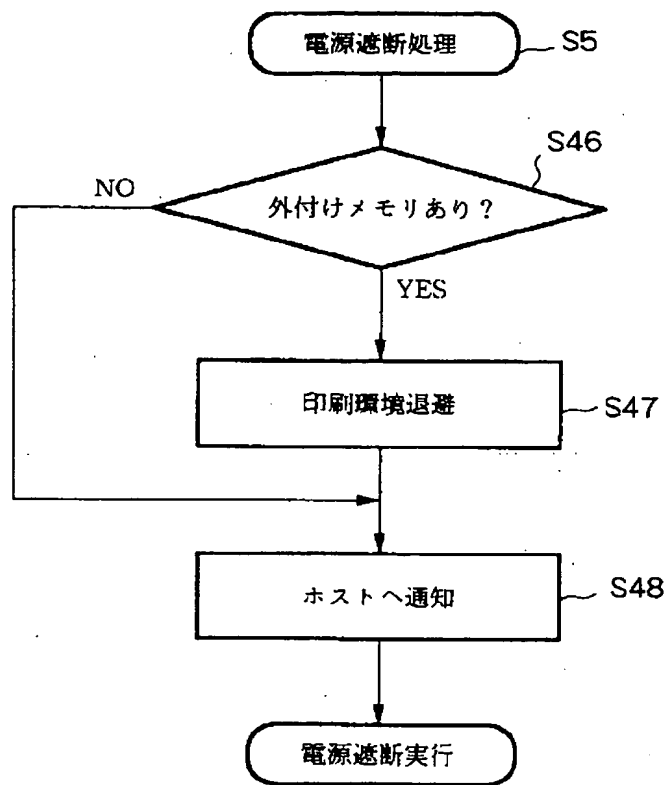
【図 7】



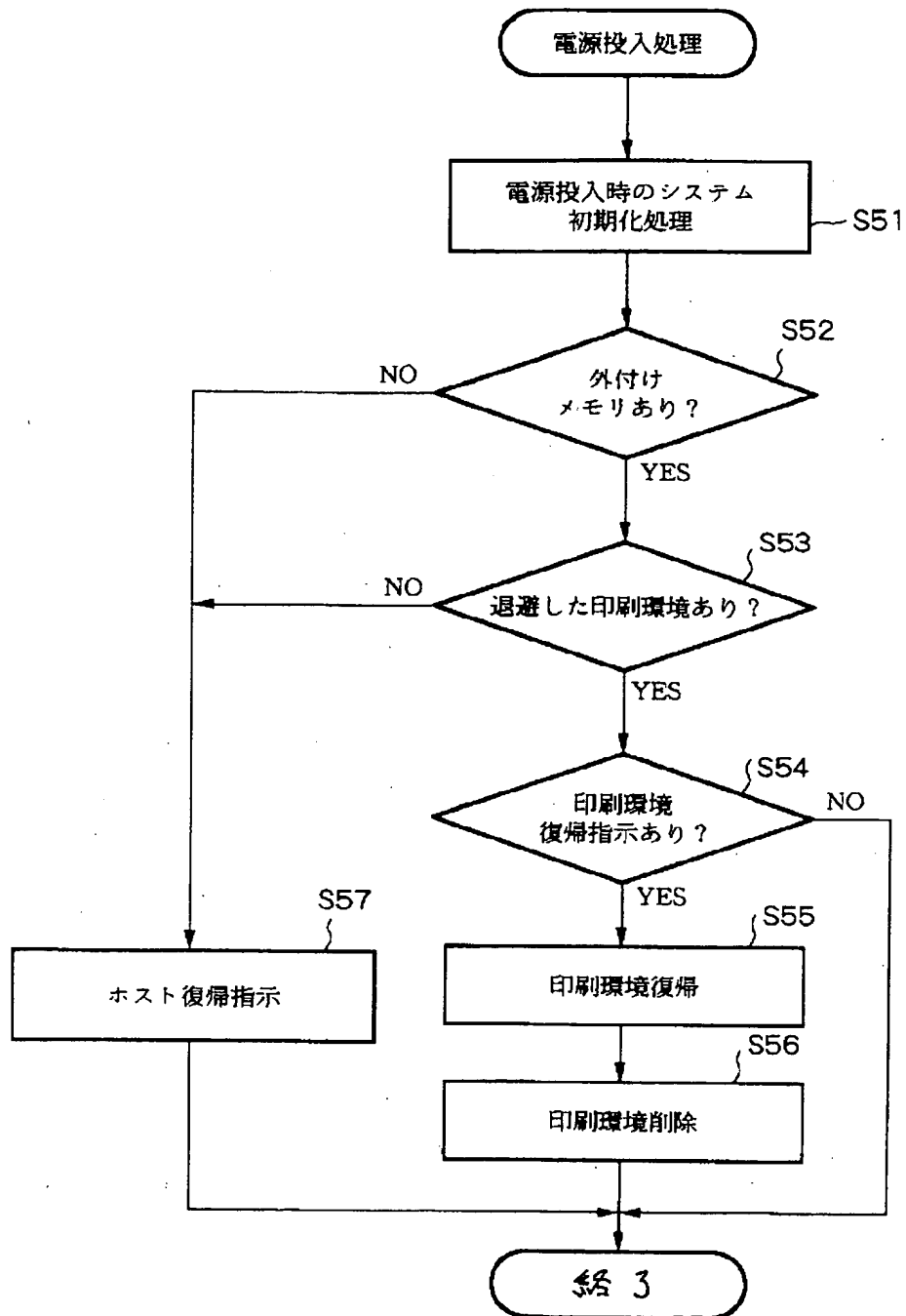
【図 10】



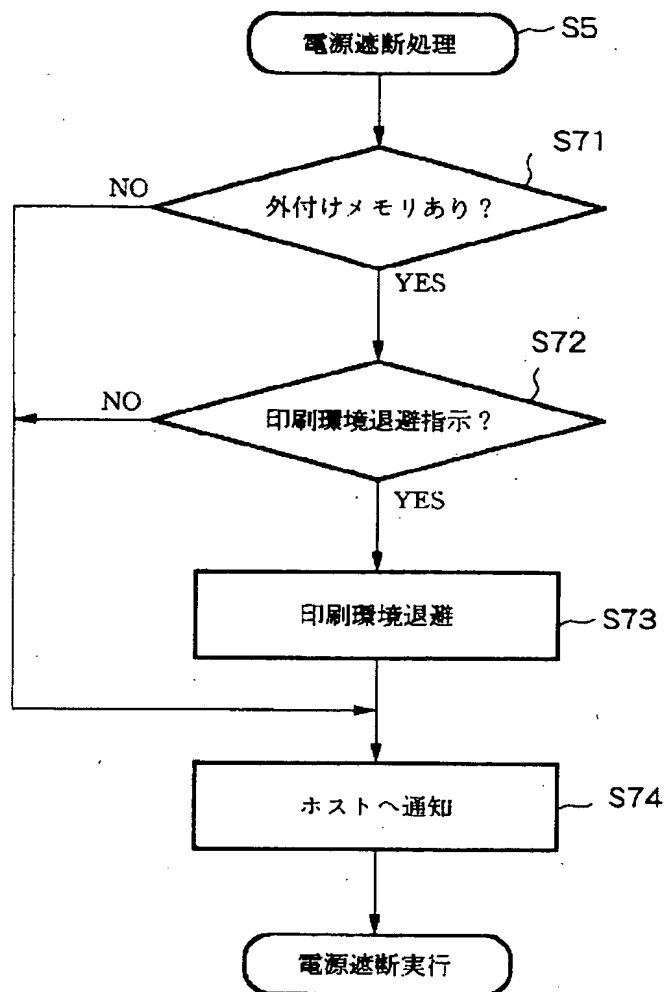
【図 8】



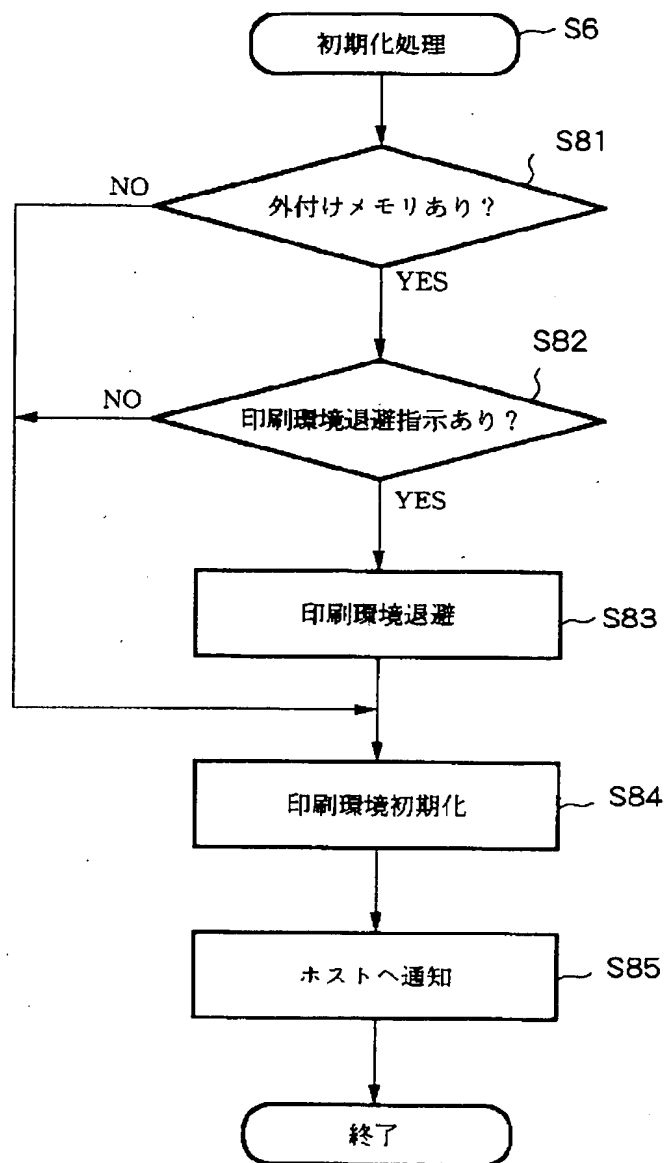
【図 9】



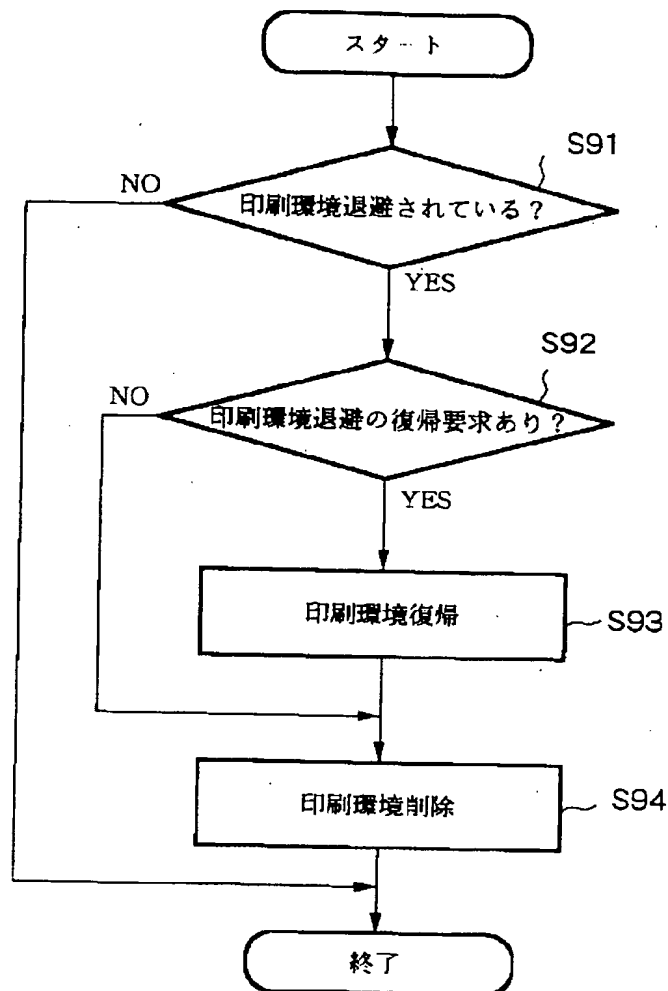
【図11】



【図12】



【図13】



フロントページの続き

(51)Int.Cl.6
G 0 6 F 1/24

識別記号 庁内整理番号 F I

技術表示箇所